

FACULTE DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1932

THÈSE

N° 85

POUR LE

DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ DE PARIS

(Mention MÉDECINE)

PAR

Fernand HOMSY

Né le 25 novembre 1900, Le Caire (Egypte)

HISTORIQUE DE LA PESTE
EN ÉGYPTÉ

Président : M. TANON, Professeur

PARIS

LIBRAIRIE LOUIS ARNETTE

2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE, 2

1932

28

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1932

THÈSE

N°

POUR LE

DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ DE PARIS

(Mention MÉDECINE)

PAR

Fernand HOMSY

Né le 25 novembre 1900, Le Caire (Egypte)

HISTORIQUE DE LA PESTE
EN ÉGYPTÉ

Président : M. TANON, Professeur

PARIS

LIBRAIRIE LOUIS ARNETTE

2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE, 2.

1932

I. — PROFESSEURS

MM.

Anatomie	ROUVIERE.
Anatomie médico-chirurgicale et chirurgie expérimentale . . .	GRÉGOIRE.
Physiologie	BINET.
Physique médicale	STROHL.
Chimie générale	DESGREZ.
Bactériologie	LEMIERRE.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	BAUDOUIN.
Pathologie médicale	CLERC.
Pathologie chirurgicale	LENORMANT.
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	LOEPER.
Hygiène et Médecine préventive	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LAIGNEL-LAVASTINE.
Pathologie expérimentale et comparée	FIESSINGER.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	M. VILLARET.
Clinique médicale	CARNOT.
	BEZANÇON.
	ACHARD.
	Marcel LABBÉ
Hygiène et clinique de la première enfance	LEREBOULLET.
Clinique des maladies des enfants	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale .	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	TEISSIER.
	DELBET.
Clinique chirurgicale	CUNÉO.
	LEJARS.
	GOSSET.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique	LEGUEU.
	COUVELAIRE.
Clinique d'accouchements	BRINDEAU.
	JEANNIN.
Clinique gynécologique	J.-L. FAURE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBREDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	BATHERY.
Clinique oto-rhino-laryngologique	LEMAÎTRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique	SERGENT.
Clinique de la tuberculose	Léon BERNARD
Professeur sans chaire	MAUCLAIRE.



II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

ALAJOUANINE Neurologie et Psychiatrie.
 AUBERTIN . . . Pathologie médicale.
 BÉNARD (Hen-
 ri Pathologie médicale.
 BROcq Pathologie chirurgicale
 BRULÉ Pathologie médicale.
 BUSQUET . . . Pharmacologie.
 CADENAT . . . Pathologie chirurgicale.
 CATHALA . . . Pathologie médicale.
 CHABROL . . . Pathologie médicale.
 CHAULEY-BERT . . . Physiologie.
 CHEVALLIER. Pathologie médicale.
 DOGNON . . . Physique.
 DONZELOT . . . Pathologie médicale.
 ECALLE Obstétrique.
 FEY Urologie.
 GASTINEL . . . Bactériologie.
 GATELLIER . . Pathologie chirurgicale.
 De GAUDART D'ALLAINES Pathologie chirurgicale.
 GIROUD Histologie.
 HARVIER . . . Pathologie médicale.
 HAZARD Pharmacologie.
 HOVELACQUE Anatomie.
 HUGUENIN. . . Anatomie pathologique.
 HUTINEL . . . Pathologie médicale.
 JOANNON . . . Hygiène.

MM.

LABBÉ (Henri). Chimie biologique.
 LAROCHE (Guy) Pathologie médicale.
 LEVEUF Pathologie chirurgicale.
 LEVY-VALENSI. Neurologie et psychiatrie.
 LIAN. Pathologie médicale.
 MILLOT. . . . Histologie.
 MONDOR . . . Pathologie chirurgicale
 MOREAU Pathologie médicale.
 MOULONGUET . . . Pathologie chirurgicale.
 MOURE Pathologie chirurgicale
 MULON Histologie.
 OBERLING . . . Anatomie pathologique.
 OLIVIER Anatomie.
 PIEDELIEVRE Médecine légale.
 PORTES Obstétrique.
 QUENU Pathologie chirurgicale.
 RICHTER Fils . . Physiologie.
 SANNIÉ Chimie biologique.
 SÉZARY. . . . Dermatologie et syphiligraphie.
 VALLERY-RA-
 DOT (Pasteur). Pathologie médicale.
 VAUDESCAL . . Obstétrique.
 VELTER Ophtalmologie.
 VERNE Histologie.
 VIGNES. . . . Obstétrique.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

pour le service des examens

MM.

GUÉNIOT Obstétrique.
 LEQUEUX Obstétrique.
 LEROUX Anatomie pathologique.

MM.

NEVEU-LEMAIRE Parasitologie.
 RETTERER . . . Histologie.
 ZIMMERN. . . . Physique.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE

à titre permanent

MM.		MM.	
ABRAMI . . .	Clinique médicale.	MATHIEU. . .	Clinique chirurgicale.
CHIRAY. . . .	Clinique médicale.	MOCQUOT . . .	Clinique chirurgicale.
DEBRE	Clinique médicale.	PROUST . . .	Clinique chirurgicale.
DUVOIR. . . .	Clinique médicale.	SCHWARTZ. . .	Clinique chirurgicale.
BASSET. . . .	Clinique chirurgicale.	LE LORIER . . .	Clinique obstétricale.
CHEVASSU. . .	Clinique chirurgicale.	LEVY-SOLAL. .	Clinique obstétricale.
HEITZ-BOYER	Clinique chirurgicale.	METZGER. . .	Clinique obstétricale.

V. — CHARGÉS DE COURS

MM. MAUCLAIRE, professeurs sans chaire.	)	Chargé du cours de chirurgie orthopédique chez l'adulte pour les accidentés du tra- vail, les mutilés de guerre et les infirmes adultes.
FREY		Stomatologie.
LEDoux-LEBARD		Radiologie clinique.
WEIL-HALLÉ		Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions mises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MA MÈRE

A MON PÈRE

MEIS ET AMICIS

A Monsieur le Professeur TANON

Professeur d'Hygiène à la Faculté de Médecine de Paris

*Qui a bien voulu nous inspirer le
sujet de cette thèse et nous a fait
l'honneur d'en accepter la prési-
dence.*

PARIS, 1881

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX DE PARIS

Pendant mes années de Stage

M. le Professeur FERNAND WIDAL (*in memoriam*).

M. le Professeur PIERRE DELBET

Chirurgien de l'Hôpital Cochin

M. le Docteur de MASSARY

Médecin de l'Hôpital Lariboisière

M. le Docteur LABEY

Chirurgien de l'Hôpital Lariboisière

M. le Docteur GRENET
Pédiatre de l'Hôpital Bretonneau

M. le Professeur GUILLAIN
Professeur de Clinique des Maladies du Système Nerveux à la Faculté
Médecin à l'Hôpital Salpêtrière

M. le Professeur GOUGEROT
Professeur de Clinique Dermatologique à la Faculté
Médecin à l'Hôpital Saint-Louis

M. le Professeur BRINDEAU
Professeur de Clinique d'Accouchements
Accoucheur à la Clinique Tarnier

M. le Professeur PIERRE TEISSIER
Professeur de Clinique des Maladies Infectieuses
Médecin à l'Hôpital Claude Bernard

M. le Professeur SEBILEAU

Professeur de Clinique Oto-Rhino-Laryngologique
de l'Hôpital Lariboisière

M. le Professeur TERRIEN

Professeur de Clinique Ophtalmologique
Chirurgien à l'Hôtel-Dieu

M. le Professeur LEGUEU

Professeur de Clinique Urologique
Chirurgien à l'Hôpital Necker

M. le Professeur CLAUDE

Professeur de Clinique des Maladies Mentales
Médecin à l'Hôpital Sainte-Anne



INTRODUCTION

Dans ce modeste ouvrage, nous ne traiterons pas, de la peste ni du point de vue clinique, ni du point de vue bactériologique.

Nous nous bornerons à faire l'historique de ce fléau en *Egypte*. Nous insisterons particulièrement sur le rôle qu'a joué et que peut encore jouer ce pays dans les épidémies mondiales.

Nous consacrerons, en outre, un chapitre à la prophylaxie.

L'on ne pourrait s'étonner de ce que nous nous attachions, en particulier, à l'histoire de la peste en *Egypte*. En effet, dès qu'il est question de peste, on pense volontiers à l'*Egypte*. La peste y a sévi longuement, fréquemment, et la Vallée du Nil a joué un rôle prépondérant dans l'expansion des épidémies. Certains auteurs ont pu avoir la conviction que la peste était une maladie inhérente à l'*Egypte*, que l'*Egypte* en était le berceau exclusif. Il n'en est rien. Les découvertes de ces dernières années nous le prouvent.

Les mesures prises, tant dans ce pays qu'ailleurs, les

résultats obtenus, nous donnent l'espoir que nous ne verrons plus les épidémies meurtrières d'autrefois.

N'oublions pas, néanmoins, que toute négligence, tout laisser-aller, pourraient encore avoir des effets désastreux.

APERÇU GÉOGRAPHIQUE ET HISTORIQUE

Il n'est ni de notre compétence, ni d'ailleurs de notre ressort, de faire ici une étude tant géographique qu'historique de l'*Egypte*. Il nous appartient cependant de traiter ce chapitre d'une façon succincte et seulement pour attirer l'attention sur certains points qui nous semblent intéresser notre sujet.

Aperçu Géographique

D'une superficie de 994.000 km.², l'*Egypte* compte quinze millions d'habitants, superficie théorique, englobant les déserts lybique et arabe. Si on ne considère que la vallée du Nil, seule partie habitée, cette superficie se réduit à 31.140 km.².

Elle est bornée au nord par la mer Méditerranée, au nord-est par la Palestine et la Syrie à laquelle elle est jointe par l'isthme de Suez, à l'est par la mer Rouge, au Sud par le Soudan, à l'ouest par le désert Lybique, et au nord-ouest par la Tripolitaine.

Ce territoire est une vallée traversée par le Nil, le plus long fleuve du monde (1200 km.) ; le Nil qui prend sa source dans les plateaux abyssins et qui va se jeter à

la mer Méditerranée (à Rosette et à Damiette) après s'être épanoui en un large réseau délimitant ce que l'on a appelé « Le Delta du Nil ». Le Delta est sillonné par de nombreuses ramifications ainsi que par de nombreux canaux d'irrigation. C'est la partie la plus peuplée et la plus fertile, mais certainement pas la plus salubre.

L'Égypte est un pays essentiellement agricole. Il n'y a pas de mines et par conséquent pas d'industrie métallurgique. Les seules industries existantes sont : l'égre-nage du coton, le décorticage du riz, les raffineries de sucre et certains tissages.

Les cultures les plus importantes en sont le coton et la canne à sucre. Le coton est la principale richesse du pays. Les Etats Unis concurrencent facilement le coton égyptien quant à la quantité, jamais quant à la qualité. Ceci est dû à la nature du sol égyptien et à son extrême fertilité. On connaît de longue date l'action bienfaisante du limon du Nil. Chaque année, le Nil, grossi dans son cours supérieur par des pluies périodiques, commence à croître en *Égypte* vers le 20 juin jusqu'aux premiers jours d'octobre.

Parfois exagérées, provoquant non pas des inondations (car le Nil ne déborde jamais), mais une gêne appréciable dans l'irrigation, ces crues sont d'autres fois insuffisantes, déterminant de la sécheresse. Ces mauvaises crues du Nil étaient facilement cause de disette dans ce pays d'agriculture.

Or, il est connu que les maladies épidémiques, et en particulier le choléra et la peste, se propagent en raison inverse de l'hygiène et du bien-être.

Il y a longtemps que l'influence des crues du Nil sur la peste avait été remarquée.

M. DE MAILLET, consul de France à *Alexandrie*, dans une de ses dépêches, déplore que le Nil n'ait pas atteint son niveau accoutumé. « Plaise au ciel, dit-il, que nous ne voyions pas de fièvres malignes éclater à la suite de la disette (1) ».

Dans une deuxième dépêche, il annonce que des fièvres malignes, d'un caractère dangereux, sévissent en *Egypte*.

Enfin, dans une troisième, il déclare que c'est la peste qui décime la population.

Plus tard, M. DE JONVILLE, vice-consul à *Alexandrie*, « Le Nil ayant été mauvais », manifeste la crainte de voir la peste suivre la disette. Cette appréhension est bientôt justifiée.

AL-MAKRIZI, dans son ouvrage, *AL-KHITAT* (Le Cadastre) traduit de l'arabe par Sylvestre de Sacy, donne la hauteur du Nil pendant un certain nombre d'années. Après confrontation, on observe que les apparitions de peste coïncident avec les mauvaises crues du Nil.

De nos jours ce danger est complètement écarté. Il a été construit en effet à Assouan et aux environs du Caire des barrages qui servent à régulariser les crues du Nil.

En outre, de par sa situation géographique, *l'Egypte* se trouve être un véritable carrefour entre l'Orient, l'Extrême-Orient d'une part, et l'Europe d'autre part. Il semble bien que toutes les fois que la peste a sévi en

(1) A. PROUST. — *Traité d'Hygiène*.

Europe, l'*Egypte* lui a servi d'intermédiaire, intermédiaire qui d'ailleurs a payé, à chaque fois, sa part de tribut à ce fléau.

Le percement du canal de Suez en 1869, dû à l'ingénieur français Ferdinand de Lesseps, qui fait communiquer la mer Méditerranée avec la mer Rouge a centuplé le trafic à travers l'*Egypte*.

Nul n'ignore l'importance de ce canal et le nombre considérable de bateaux qui y passent tous les jours et qui s'arrêtent, soit à *Port-Saïd*, soit à *Alexandrie*, pour s'approvisionner et pour débarquer et embarquer voyageurs et marchandises.

Aperçu historique de l'*Egypte*

Quand on considère l'*Egypte* antique telle qu'elle fut du temps des Pharaons, quand on considère le degré de civilisation et la place qu'occupaient les Egyptiens dans le monde, on est surpris de voir ce qu'est devenue l'*Egypte* par la suite et même ce qu'elle est à l'heure actuelle.

Nous ne voulons pas dire que l'*Egypte* ne fait plus figure de pays civilisé ; nous voulons tout simplement montrer ce qu'elle était et ce qu'elle est devenue par rapport aux autres peuples.

PARISSET était imbu de cette idée que la peste ne pouvait avoir de prise sur l'*Egypte* des Pharaons. En de belles phrases, il montre le degré de civilisation atteint par les Egyptiens.

Nous reviendrons sur les théories de PARISSET quand nous parlerons de l'origine de la peste.

Par la suite, l'*Egypte* eut à subir la domination des Perses, après la conquête de Cambyse en 523 avant Jésus-Christ ; puis celle des Grecs avec les Ptolémées ; puis réduite à l'état de province romaine en l'an 30 avant Jésus-Christ après la bataille navale d'Actium.

Et ce grand pays qui fut à la tête du monde était réduit à l'esclavage. Vinrent ensuite les Arabes en 640, puis les Turcs en 1170. La déchéance fut complète.

En 1806, Mahomet ALY, jeune officier turc, envoyé en mission en *Egypte* par son gouvernement, s'y tailla une place prépondérante. La Turquie qui avait maille à partir ailleurs ne put que s'incliner devant son rebelle vassal.

Mahomet ALY, homme intelligent, secondé par son fils Ibrahim Pacha, secoua l'*Egypte* de sa torpeur. Avec lui, une ère de prospérité devait commencer. Il fonda une dynastie dans laquelle s'illustra Ismaïl Pacha (1863-1879) qui se plaisait à proclamer ceci : « Mon pays n'est plus en Afrique, mon pays fait partie de l'Europe ».

Ce rapide exposé de l'histoire égyptienne nous montre dans quel degré de décadence a versé le peuple égyptien. Vers 1910 — et c'est une époque déjà moderne —, le nombre de lettrés était de deux à trois pour cent. Par lettrés on comprenait les personnes qui savaient à peine écrire leur nom.

De nos jours ce chiffre s'élève à dix pour cent. Bien qu'insuffisant, il nous montre l'essor que prend l'*Egypte*

Nouvelle. C'est à dessein que nous avons parlé d'instruction. Sans instruction on ne peut atteindre la masse et on ne peut l'éduquer au point de vue de l'hygiène.

L'instruction primaire obligatoire fait, depuis 1924, l'objet d'un projet. Ce projet devrait devenir une réalité. A notre avis, aucune campagne ne saurait être plus profitable à ce pays.

Actuellement, l'*Egypte* dispose en son Ministère de l'Intérieur d'un Département de l'Hygiène Publique qui déploie les efforts les plus louables. Nous ne pouvons que nous féliciter des résultats obtenus. Si de 1783 à 1844, soit 61 ans, l'*Egypte* a compté vingt-et-une épidémies de peste, elle n'en compte qu'une seule de 1844 à nos jours (soit 87 ans), celle de 1899.

Ces résultats sont dus aux mesures prises, tant nationales qu'internationales.

Nos services d'hygiène ne diminuent cependant pas leur vigilance. Témoin cet article (traduit de l'arabe), et extrait du journal *Al-Ahram* du 27 janvier 1931 que nous reproduisons ici en entier.

Les Services du Port d'ALEXANDRIE ne cessent de rechercher tout moyen utile pour la destruction des rats, tant dans la ville que dans le port, afin que les navires n'en soient pas infestés. Ces services sont ceux de l'Hygiène, de la Douane et des Escales Maritimes. Une commission nommée par ces bureaux se réunit tous les mois sous la présidence du contrôleur général de la quarantaine

Cette commission s'est réunie vendredi dernier. Le délégué du Service de l'Hygiène a déclaré que ce

Service s'est outillé avantageusement en vue de faire la guerre aux rats. Le Délégué du Service des Escales Maritimes a déclaré que le dit service s'est chargé de veiller à la propreté des quartiers populaires.

La commission a déclaré, en outre, qu'il fallait faire nettoyer certaines rues attenantes à la douane du côté du port.

HISTORIQUE DE LA PESTE

Origine de la peste

De tout temps, on a eu la conviction que l'*Egypte* était le seul domaine de la peste. On pensait que la peste y avait fait sa première apparition (vers le ^v^e siècle) et que ce pays était la source de tous les dangers de propagation.

C'est DAREMBERG qui a montré, le premier, que la peste existait bien avant cette époque. Voici comment il résume son opinion à ce sujet :

« On le voit, il n'y a plus d'objections possibles : si les traces de sa première apparition sont perdues, la peste n'en est pas moins une maladie ancienne et très anciennement connue. Son développement en *Egypte* ne saurait donc tenir à des circonstances toutes modernes ».

C'est la Bible (*Livre des Rois* chapitre V) qui parle pour la première fois d'une maladie survenue en 1116 avant Jésus-Christ. et qui, selon toute probabilité, devait être la peste. En effet, il y est écrit qu'elle se manifestait par des tumeurs survenant aux parties secrètes de l'homme et qu'elle était accompagnée d'une apparition de rats qui pullulaient en très grand nombre.

Le savant historien grec, THUCYDIDE (*De Bello Peloponnesiaco*, livre II, chapitres 47 et 53) rapporte d'une façon probante qu'une épidémie est survenue en 430 avant l'ère chrétienne. On s'accorde en général à croire que cette épidémie était due à la peste.

Partie de *Lybie* et de la ville des Rois (*Perse*), elle se répandit au *Pirée* et de là gagna *Athènes* où elle fit des désastres tant chez les hommes que chez les animaux.

Cependant, les documents les plus concluants sur la première apparition de peste remontent au II^e siècle de l'ère chrétienne. C'est RUFUS, médecin célèbre d'Ephèse, qui nous fournit ces documents. Les textes ne font aucun doute. Ils ont été consignés par ORIBASE sans son 4^e livre et publiés par le cardinal MAI.

Voici ces documents (1) :

« Les bubons appelés pestilentiels, sont tous mortels et ont une marche très aiguë, surtout ceux qu'on observe en *Lybie*, en *Egypte* et en *Syrie*. Denis le Tortu (qui vivait probablement au III^e siècle avant Jésus-Christ) DIOSCORIDE et POSIDONIUS s'étendent longuement sur la peste qui a sévi de leur temps en *Lybie*. Ils en caractérisent ainsi les symptômes : température violente, douleurs, perturbation de tout le corps, délire vertigineux, éruption de bubons larges, durs, n'arrivant pas à suppuration et se développant non seulement dans les points accoutumés, mais aux jambes et aux bras, bien qu'on n'observe pas ordinairement dans ces endroits de semblables phlegmons. Ces bubons se développent quelquefois sur les régions

(1) A PROUST. — *Traité d'Hygiène*.

génitales de même que les charbons pestilentiels. Alors, la fièvre pestilentielle survient ; cette affection est le plus souvent épidémique.

De tout ce qui précède, nous voyons que l'*Egypte* a pu être pendant des siècles un foyer endémique. Nous voulons bien admettre avec PARISSET qu'à une certaine époque elle ne connaissait pas la peste ; qu'à une autre époque la peste y a sévi en permanence pendant des siècles. Nous ne pouvons, comme PARISSET, rattacher ce fait à l'abandon par les Egyptiens de la coutume de l'embaumement (la salaison dirait PARISSET), la peste existant avant que l'*Egypte* abandonnât cette coutume.

D'autre part, alors que la peste sévissait ailleurs, l'*Egypte* a été indemne de 1844 à 1899.

Comme partout, la peste a sévi en *Egypte*, puis, à la suite de mesures énergiques, elle a pour ainsi dire complètement disparu.

La peste est donc comme la plupart des autres maladies épidémiques. Elle sévit là où son funeste bacille l'entraîne. Elle sévit, de préférence, là où se trouve la misère, là où l'hygiène fait défaut. De toutes façons, aucune parenté n'existe entre la peste et l'*Egypte*, et ce fait ne peut plus être contesté.

Les épidémies en Egypte

Une des épidémies les plus connues est l'épidémie dite de Justinien. Nous ignorons pourquoi on s'accorde, en général, dans les Traités de peste, à considérer cette

épidémie comme la première manifestation européenne. On veut sans doute parler de l'Europe occidentale, car la peste a sévi à *Athènes*, dès les temps les plus anciens (ix^e siècle avant Jésus-Christ d'après les tables dressées par Rossi).

Cette épidémie semble être partie de *Péluse* (Basse-Egypte). De là elle gagna *Alexandrie* où elle sévit de 531 à 580. Elle traversa la *Syrie* et envahit ensuite l'Europe : *Constantinople* en 542 où l'on notait jusqu'à 1000 décès par jour, l'*Italie* en 543, la *Gaule* en 545, la *Germanie* en 546.

Elle ravagea pendant plus d'un demi-siècle la plus grande partie du globe. Elle produisit des désordres réellement effroyables. En *France*, la mortalité fut si considérable qu'au dire de Grégoire de Tours, « on ne put évaluer le nombre des victimes. Les cercueils et les planches étant venus à manquer on enterrait dix corps et même plus dans la même fosse ».

PROCOPE nous donne, lui aussi, une idée de ce que fut cette épidémie. « Bon nombre de personnes, dit-il, frappés de visions étranges, d'apparitions de démons sous des formes humaines, se réfugiaient dans les églises avec des cris lamentables en invoquant la protection de Dieu. D'autres appelés par des voix amies ou inconnues se barricadaient dans leurs maisons ; d'autres se bouchaient les oreilles pour se soustraire aux menaces de mort qui les glaçaient d'épouvante ; un grand nombre enfin, pour devancer l'arrêt fatal allaient se jeter à la mer ».

Vint par la suite, la terrible peste noire (1334 à 1350). Partie du *Kathwar* en Chine, elle sévit à travers l'univers. Suivant un rapport que se fit adresser le pape Clément VI, le nombre de décès dans le monde entier était de 42.836.846.

Au ^{xv}^e siècle elle sévit à trois reprises en *Egypte* : en 1564 à *Alexandrie*, en 1572-1573 à *Alexandrie*, au *Caire* et à *Rosette*, en 1581 au *Caire* et par la suite dans différentes parties de l'*Egypte*.

Au ^{xvi}^e siècle, de 1653 à 1656 d'abord au *Caire* et à *Rosette*, puis à *Alexandrie*, en 1687 au *Caire*, en 1697 à *Alexandrie*.

Le ^{xvii}^e et le début du ^{xviii}^e siècle sont fertiles en épidémies égyptiennes :

1701 *Le Caïre* et *Alexandrie* ;

1705 Différentes localités égyptiennes ;

1712 *Le Caïre* ;

1717 et 1718 *Le Caïre* ;

1726 et 1727 *Le Caïre* ;

1731 à 1735 *Le Caïre* ;

1736 *La Haute-Egypte* ;

1740-1741 *Le Caïre* et différentes localités égyptiennes ;

1747 Différentes localités égyptiennes ;

1752 Différentes localités égyptiennes ;

1757 *Le Caïre* ;

1759 *Alexandrie, Rosette, Damiette, Le Caïre.*

1784 *Le Caïre, Alexandrie* ;

1788 Différentes localités de la *Basse* et de la *Haute-Egypte* ;

1790-1793 *Le Caire* ;

1798 à 1804 *Le Caire, Alexandrie, Rosette, Damiette* et différentes localités de la *Haute* et de la *Basse-Egypte* ;

C'est en 1799 que l'armée française perdit 2000 hommes morts de peste.

1810 *Alexandrie, Suez* et autres localités ;

1812-1815 *Alexandrie, Le Caire* et autres localités ;

1816 à 1819 *Alexandrie* et autres localités ;

1823 à 1825 *Kelioub, Le Caire, Guizeh, Boulak* ;

1832 à 1835 *Alexandrie, Le Caire, Mausourah* jusqu'à *Saccara, Keneh, Suez* et peut-être *Assiout*.

En 1835, les médecins français continuèrent leurs soins assidus aux malades sans rien changer à leurs habitudes, se différenciant ainsi de quelques médecins étrangers qui parcouraient les rues et faisaient leurs visites dans un attirail fait pour jeter l'épouvante, enveloppés dans un sarreau de toile cirée et armés d'un long bâton (*Extrait du rapport de Lesseps*).

1837 Différentes localités ;

1841-1844 *Damiette, Le Caire* et tout le Delta.

C'est durant cette épidémie que des mesures dérisoires étaient prises. Des prêtres du presbytère italien ont poussé la frayeur jusqu'à saisir avec de petites pincettes l'hostie qu'ils donnaient à de fidèles communicants (*Rapport du Dr PERRON, directeur de l'Ecole de Médecine du Caire*).

De 1844 à nos jours, on ne rapporte qu'une seule épidémie, celle de 1899-1901.

LES FOYERS ENDÉMIQUES

La peste ne sévit pas uniquement par épidémies, comme nous l'avons vu précédemment. A la faveur de certaines conditions, elle s'installe dans certaines régions et s'y enracine obstinément, à l'état endémique, durant de très longues années. Ces conditions sont incontestablement la misère des populations et le manque d'hygiène. Il est probable aussi que les rats et d'autres animaux jouent un rôle important dans la conservation du fléau, comme d'ailleurs dans sa propagation.

Les pays ainsi frappés de peste sont autant de menace à redouter pour les régions avoisinantes. Ils contribuent à perpétuer la maladie et sont le point de départ de toutes les épidémies.

L'Egypte a été considérée comme étant le premier foyer endémique. C'est pour cette raison, sans doute, qu'on lui a attribué à tort la naissance de la peste. On sait, de nos jours, que *l'Egypte* n'a aucune parenté spéciale avec la peste. Elle a pu être, durant longtemps, un foyer endémique. Elle ne l'est plus. Le danger se trouve être ailleurs.

Il existe un foyer chinois dans la province de *Yunnan*. Signalé en 1871 par des fonctionnaires et des missionnaires européens en Chine, il existait probablement de

puis 1850. On lui attribue, en particulier, l'épidémie de *Canton*, en janvier 1894, avec cent mille victimes, et celle de *Hong-Kong*, en avril 1894, avec trois mille.

Depuis 1823, on connaît le foyer des plateaux de l'*Hymalaya*, intéressant les provinces de *Kumaon* et *Guhrwal*, vers les sources du *Gange*. La maladie y sévissait sous le nom de Mahamarée ou de peste Pali. On lui attribue, entre autres, la peste noire au *xiv^e* siècle et l'infection de *Bombay* en 1896.

Le foyer de l'*Ouganda*, situé en Afrique entre le lac Albert et le lac Victoria, a été découvert en 1897 par Koch. On prétend que la peste, toujours précédée d'une épidémie parmi les rats, y fait des ravages, probablement depuis un temps immémorial.

Il existe un foyer en *Sibérie* près de la frontière chinoise, à l'est du lac Baïkal. La peste était connue dans cette région sous le nom de « fièvre des sarbagans », les sarbagans sont des marmottes qui s'infectent et contaminent l'homme.

On connaît aussi :

— Le foyer de la *Tripolitaine*.

— Celui de l'*Assyr* — district montagneux du sud du Hedjaz — (2400 mètres d'altitude), dont la proximité de la Mecque fait craindre la propagation par les pèlerins musulmans.

— Celui de l'*Irak-Arabi*, l'ancienne *Mésopotamie*, d'où la peste a envahi la Perse en 1877, et le Turkestan russe, en 1898.

Dans ces deux dernières régions, des épidémies ont éclaté à plusieurs reprises de 1853 jusqu'à ces dernières années.

CLIMATOLOGIE

La température moyenne en *Egypte* est de 22° (40° en juin, 2° à 3° en janvier au *Caire*).

Le climat est saharien et par conséquent sujet à variation. L'air est sec. Le sol humide. Nous avons vu précédemment que le Nil, malgré ses fortes crues ne débordait jamais. S'il débordait, ce serait d'ailleurs un désastre. Ceci est dû à la nature du sol qui se laisse volontiers imbiber. L'humidité se fait sentir particulièrement en *Basse-Egypte*, c'est-à-dire dans le Delta. La *Haute-Egypte* étant relativement plus sèche.

Nous ignorons le rôle exact de l'humidité dans l'éclosion et la propagation de la peste. Quand la peste sévissait pour ainsi dire, en permanence en *Egypte*, on faisait jouer — parmi tant d'autres raisons — un rôle à cette humidité. De nos jours, on est beaucoup plus circonspect.

Il suffit, en effet, de passer en revue les foyers endémiques pour se rendre compte qu'on ne trouve aucune

analogie, ni géologique, ni climatérique entre ces différents foyers.

Il n'existe, en effet, aucune similitude entre la vallée du Nil et le nord de l'*Himalaya*, aucune entre la région des *Assyrs* (2400 mètres) et la région de *Bengazi* où le sol est sablonneux et sec ; aucune, non plus, entre le foyer sino-russe (climat sibérien) et le foyer de l'*Ouganda* sur les rives du lac Victoria (dans une zone équatoriale).

On avait prétendu que la peste ne pouvait se développer dans les pays très chauds. GAETANI BEY, entre autres, ne pensait pas qu'elle pouvait s'étendre au-delà d'*Assouan*, en raison de la chaleur, de la sécheresse et de la nature du sol dans cette région. Maintenant que l'on a découvert le foyer de l'*Ouganda*, cette thèse n'est plus soutenue.

Il a été question aussi que la peste avait une prédilection pour les pays chauds pendant la saison froide, et inversement pour les pays froids durant la saison chaude.

NETTER (1) rapporte, à l'appui, que la peste à *Bombay* est fréquente durant la saison froide. Il rapporte aussi qu'en 1720, introduite, en été, à *Marseille*, la peste se répandit jusqu'en octobre et diminua rapidement à partir de ce mois.

VILLERMÉ nous donne ce tableau dans lequel il a noté les décès à *Londres* durant cinq épidémies de 1593 à 1665.

(1) NETTER. — La peste durant ces dernières années.

	1593	1613	1625	1636	1665
Mars	63	11	23	—	—
Avril	138	26	35	37	2
Mai	167	83	224	162	43
Juin	1.468	362	894	440	1.660
Juillet	2.930	2.999	5.887	456	5.667
Août	2.880	8.919	16.454	1.239	18.036
Septembre	2.200	11.904	9.739	3.856	31.159
Octobre	1.260	4.012	1.514	2.686	2.686
Novembre	710	1.362	256	2.592	2.592
Décembre	290	324	37	640	640

GRIESINGER, réunissant les décès par peste à *Alexandrie* de 1834 à 1843, trouve les moyennes suivantes pour chaque mois de l'année :

Janvier	329	Mai	1.709	Septembre	15
Février	1.112	Juin	547	Octobre	18
Mars	4.952	Juillet	216	Novembre	63
Avril	2.936	Août	100	Décembre	175

Si tous ces documents confirment ce fait que la peste sévit de préférence, en hiver, dans les pays chauds, et en été, dans les pays froids, nous pensons néanmoins que cette théorie n'a rien d'absolu, tout au moins, en ce qui concerne l'*Egypte*. Voici, d'ailleurs, comment se comporta la peste en *Egypte* durant l'épidémie de 1899-1901. Elle éclate en été 1899 et disparaît le 5 novembre de la même année. Elle réapparaît le 6 mai 1900 et redisparaît le 10 novembre. Enfin, dans une troisième phase, elle reparait le 7 avril de l'année 1901, pour disparaître définitivement fin novembre.

Nous voyons que le tableau dressé par GRIESINGER et, intéressant une autre époque, est ici totalement interverti.

On a appelé ces apparitions et disparitions de peste « épidémies à répétitions ». Le Dr TAMBACOPOULO (1), qui a étudié particulièrement l'épidémie de 1899, rattache ces apparitions et disparitions de peste à un autre facteur : l'activité ou la disparition des rats. En effet, chacune de ces petites épidémies a été marquée par la découverte d'un grand nombre de rats morts.

Nous sommes obligé d'envisager ici la vitalité du bacille pesteux à différentes températures et dans diverses conditions, sans pour cela nous étendre en bactériologie.

En ce qui concerne la température, NETTER rapporte les données suivantes :

Une température de 100° tue le bacille en une minute.

Une température de 80° tue le bacille en 5 minutes.

Une température de 70° tue le bacille en 10 minutes.

Une température de 60° tue le bacille en plus de 10 minutes.

Il peut vivre 30 à 60 minutes dans une température de 50°.

D'après KITASATO, le bacille meurt en moins d'une heure sous la lumière solaire.

Par contre, il peut résister facilement à de très basses températures.

— 0° et même 20° au-dessous pour WLADIMIROFF et KRESSLING de *St-Pétersbourg*.

(1) Dr TAMBACOPOULO. — De la peste et particulièrement de l'épidémie de Zagazig en 1901.

— Soumis à une température de 2° à 38° en-dessous pendant quatre à six mois, des bacilles ont été trouvés encore vivants par KASANSKY et n'auraient perdu qu'une partie de leur virulence.

Par ailleurs, YOCOTE prétend que la vitalité des bacilles sur des cadavres d'animaux enterrés dure 20 à 30 jours.

PINCHING BEY, Directeur des Services Sanitaires du Caire, et le Dr VALASSOPOULO, d'*Alexandrie*, ont trouvé le bacille dans les crachats de pestiférés atteints de la forme pneumonique, 60 et 70 jours après le début de la maladie.

*
* *

Nous voyons ainsi de quelle vitalité est doué le bacille pesteux. Son activité n'a pas de bornes, son champ d'action aucune limite.

Le climat d'un pays n'influe pas sur lui d'une façon apparente. Aucune saison ne l'arrête. Il sévit aussi bien dans la montagne que dans la plaine.

RELATIONS DES ANIMAUX AVEC LA PESTE

Dès les temps anciens, plusieurs historiens avaient pu constater, faisant preuve en cela d'un rare esprit de clairvoyance et de perspicacité, la relation indéniable existant entre plusieurs variétés d'animaux et l'apparition ou la propagation de la peste.

Le premier de ces historiens fut l'illustre THUCYDIDE, lequel fit une description aussi minutieuse que documentée de la peste qui sévit à *Athènes*, 430 ans environ avant Jésus-Christ.

THUCYDIDE (*Thucydides De Bello Peloponnesiaco*, Liv. II, cap. 50) rapporte que les oiseaux de proie et les quadrupèdes, se nourrissant ordinairement de chair humaine, s'écartaient comme terrorisés à la vue des cadavres non ensevelis. Ceux qui exceptionnellement dévoraient les trépassés, en mouraient rapidement. La preuve de ce fait est que les rapaces avaient fini par disparaître et n'étaient plus visible nulle part. Le sort des chiens rendait cette disparition plus frappante encore, parce qu'ils cohabitaient avec les hommes, et, lorsqu'ils avaient touché aux corps des pestiférés, on les retrouvait morts dans les rues d'*Athènes*, contraire-

ment aux oiseaux qui mouraient au loin ou qui émigraient.

Le fameux historien STRABON rapporte qu'un très grand nombre de rats apparaissent souvent avec l'explosion des maladies pestilentielles et que les Romains en Espagne payèrent des primes pour tuer les rats ; cette mesure fut alors trouvée très efficace.

D'une manière générale, les récits anciens constatent que divers animaux : chevaux, chiens, bœufs, porcs, chats, rats, volailles, marmottes, étaient attaqués de la peste pendant les diverses épidémies.

Parmi tous ces animaux, ceux qui ont, sans contredit, la plus grande importance du point de vue de l'importation de la peste, ce sont : les rats, les souris et aussi les insectes. Les dernières observations paraissent avoir établi ce fait de façon certaine.

Les rats ont joué un très grand rôle pendant la dernière épidémie égyptienne (1901). De nos jours encore, le Département de l'Hygiène publique s'occupe particulièrement de la destruction des rats comme en témoigne l'article du journal arabe *Al-Ahram* traduit plus haut.

Relation des rats avec la peste

La connaissance de l'intervention des rats dans la transmission de la maladie est plus ancienne qu'on ne l'imagine ordinairement.

C'est dans la Bible que nous trouvons les premiers documents historiques à ce sujet. Il s'agit de la guerre des Philistins contre les Israélites (1116 avant Jésus-

Christ, Livre 1^{er} des Rois, chapitre V, verset 6^e et chapitre VI verset 5^e).

Voici ce qu'on dit dans ces chapitres :

» L'Arche du Seigneur ayant été prise par les Philistins et mise auprès de l'idole de Dagon dans la ville d'Azot, l'idole tomba, la tête et les mains coupées et Dieu frappa les habitants dans la plus secrète partie de leur corps : la terre produisit des rats et il y eut une grande mortalité dans la ville ».

Effrayés de cette épidémie, les Philistins consultèrent les prêtres sur la disparition de ce fléau. Les sacerdotes leur ordonnèrent de renvoyer au camp des Juifs l'Arche du Dieu d'Israël, et d'accompagner cette restitution d'un sacrifice expiatoire. Celui-ci devait se composer, ainsi que le rapporte aussi Proust dans son ouvrage *La Défense de l'Europe contre la peste*, de cinq figures de souris. Le nombre cinq était celui des provinces des Philistins. Le fait est consigné dans la Bible.

Des Philistins à nos jours rien n'a changé à ce sujet, et les épidémies les plus récentes le confirment.

L'épidémie de 1899, à *Alexandrie*, a été précédée d'une importante épidémie chez les rats.

A *Paris*, en 1920, des cas de morts ont été observés chez des personnes qui avaient fait la chasse aux rats ou avaient jeté aux ordures des rats morts.

On admet actuellement que le sujet le plus sensible à la peste est le rat. Ceci explique que les épidémies chez les rats précèdent toute autre épidémie.

Voilà pourquoi les premières personnes atteintes,

sont celles que leur profession expose à manipuler les objets auxquels les rats s'attaquent de préférence : marchands de graines, garçons épiciers ou « bakals », déchargeurs du port. Ce fait a été constaté à *Alexandrie*.

Voilà pourquoi aussi la vue de nombreux rats morts doit nous donner l'éveil et nous imposer immédiatement des mesures énergiques comme nous le verrons dans le chapitre de prophylaxie de la peste.

Cette notion de l'épizootie chez les rats a d'autant plus de valeur que la transmission à l'homme ne se fait pas uniquement par contact direct. Un parasite, la puce, joue le rôle d'intermédiaire entre le rat et l'homme, plus rarement la punaise. Ce fut Ambroise Paré, qui le premier, remarqua que les insectes peuvent concourir à propager la maladie.

La puce peut garder, durant une vingtaine de jours, des bacilles pesteux virulents dans son tube digestif. Contrairement à ce que nous voyons dans d'autres maladies, ce n'est pas par sa piqûre qu'elle transmet la peste, mais par les déjections qu'elle laisse au voisinage de celle-ci qui ne sert en somme que comme point d'inoculation.

La puce du rat est l'agent habituel de transmission, mais toutes les espèces capables de piquer alternativement le rat et l'homme, telles que la puce de l'homme, celle du chien et du chat, semblent concourir à la transmission de la maladie.

Pour NETTER, cependant, la puce interviendrait rarement dans la transmission de la peste du rat à l'homme. C'est surtout d'homme à homme qu'elle déploie son

activité. Voici ce qu'il dit à sujet dans son ouvrage :
« La peste pendant ces dernières années » :

« Les souris de laboratoires quand elles sont malades sont couvertes de puces qui se sauvent en tous sens quand on fait l'autopsie de ces animaux, mais nous n'avons jamais eu à souffrir de leurs piqûres, tandis que dans les consultations des hôpitaux leurs congénères, commensales de l'homme, n'ont pas cette discrétion ».

C'est surtout le rat brun ou surmulot (*Mus decumanus*) qui est à redouter. C'est lui qui fréquente les cales de navires et les égouts des villes. Le rat noir ou rat domestique (*Mus rattus*) ne se rencontre plus guère que dans les étages supérieurs des habitations ou dans les greniers.

C'est le rat d'égout qui contamine le rat de grenier. Il faut six jours pour que cette contamination se produise. Il faut sensiblement le même temps pour que le rat de grenier contamine l'homme.

La peste bovine en Egypte

Comme nous l'avons vu précédemment, beaucoup d'animaux sont sensibles aux épidémies de peste. Si les rats sont très fragiles et si toute épidémie de peste est précédée d'une épizootie chez les rats ; si, d'autre part, les rats jouent un rôle important dans la transmission de la peste, il n'en est pas moins vrai que la peste bovine a fait des ravages en *Egypte* et ailleurs,

Des épidémies importantes se sont déclarées en 1840, en 1863, en 1881-84 et en 1904. La peste bovine préoccupe sérieusement l'agriculteur égyptien. Elle le menace, en effet, directement dans la principale source de sa richesse, la récolte du coton et de la canne à sucre, faute d'attelages pour les labours, indispensables à la préparation des terres.

Dans l'épidémie de 1904, les pertes étaient énormes. PIOT BEY (1), dans son ouvrage (*La peste bovine et la situation agricole en Egypte*) rapporte que beaucoup d'ezbehs (2) principalement dans le Saïd, ont vu leur bétail réduit à cinquante, trente et même dix pour cent de son effectif antérieur.

Les relevés de l'Administration sanitaire portent à plus de 33.000 le nombre des bœufs et des buffles morts de la peste. Il est inutile de dire que ce chiffre officiel ne représente pas la moitié du chiffre réel : il est tout de même impressionnant pour une époque si peu éloignée ; et malgré que l'Égyptien ne soit pas friand de la viande de bœuf, nous pouvons nous faire une idée de la hausse qu'ont subi les cours des viandes de boucheries à cette époque, qu'il s'agisse de bœuf ou de mouton.

L'Administration Sanitaire a bien fait tout son possible pour anéantir sur place ce terrible fléau. Mais, son organisation au point de vue vétérinaire était par trop sommaire pour que son concours ait pu être efficace. En

(1) Directeur du Service Vétérinaire des Domaines de l'Etat, ancien Secrétaire général de l'Institut Egyptien. Lauréat de l'Académie de Médecine, etc...

(2) Fermes,

l'absence des Chefs de Service, le diagnostic n'était établi que tardivement, et le personnel chargé de l'application et de la surveillance des premières mesures sanitaires, réduit à quelques unités, s'est trouvé vite débordé par l'extension rapide de la maladie. L'abatage des malades, des suspects, a dû être abandonné après quelques jours comme inutile et onéreux. La fermeture des marchés, décrétée tardivement, n'a pas eu plus d'efficacité ; elle ne supprimait pas les marchés clandestins, ni l'exode des animaux suspects dans les zones non contaminées.

Ici, comme dans la peste humaine, les résultats dépendent surtout de la rapidité des mesures prises. Une fois le fléau déclenché, enrayer l'épidémie devient pour ainsi dire illusoire.

PROPHYLAXIE

Depuis longtemps on a essayé de lutter contre la peste. Malheureusement, on ne connaissait pas le mode de transmission de la maladie et on ne prenait que des demi-mesures qui restaient généralement inefficaces.

HIPPOCRATE, le Père de la médecine, conseillait déjà aux habitants d'une ville infectée de peste, de la quitter le plus tôt possible. Nos connaissances actuelles sur la peste ne nous permettent pas de conseiller ainsi la fuite. On risque en effet de contaminer les localités avoisinantes.

En *Orient*, les habitants s'isolaient chez eux pendant toute la durée de l'épidémie. Ce mode d'isolement ne servait pas toujours à grand chose. Les rats devaient pulluler dans certaines maisons et la sécurité devait y être illusoire. Cependant, durant l'épidémie du *Caire*, en 1836, on isola les écoles et les casernes, personne n'y fut infecté. Tout dépendait donc de la propreté du lieu où l'on s'isolait et de son degré d'imperméabilité à l'égard des rats,

DESGENETTES, médecin en chef de l'Armée d'*Egypte*, eut l'occasion de voir les indigènes se frictionner à l'huile d'olive tiède comme moyen préventif,

Enfin, le Dr Raymond NEVEU (1) rapporte qu'on recommandait de prendre tous les matins une ou deux pillules dont la formule :

Mirrhe : 2 parties

Sirop de grains de myrte : q. s.

était due au Marabout Sidi MOHAMED ZERÔKE

Voici les mesures de prophylaxie qui ont été prises à la ville de *Zagazig* (*Egypte*) qui fut déclarée officiellement infectée le 3 juin 1901. Ces mesures, conformes au décret Khédivial publié en mai 1899 sont empruntées à l'ouvrage du Dr TAMBACPOULO (2) qui assista à cette épidémie et eut à la combattre :

— Les autorités sanitaires ont attiré l'attention des médecins praticiens de *Zagazig* sur la situation. Les médecins ont été invités, en outre, à signaler immédiatement tout cas suspect au bureau sanitaire de la ville.

— Trois hôpitaux furent immédiatement aménagés pour recevoir les pestiférés.

— On monta des équipes organisées pour pratiquer la désinfection en grand. Chaque équipe comprenait 22 ouvriers et un chef. Il y eut ainsi 230 individus chargés spécialement de la désinfection.

— On imposa l'isolement de 10 jours aux parents et à tout l'entourage des pestiférés. Cette mesure fut abandonnée par la suite. La contagion ne se produisait que

(1) Prophylaxie et traitement de la peste dans les Etats Barbaresques (1931).

(2) De la peste et particulièrement de l'épidémie de ZAGAZIG en 1901.

par l'intermédiaire des rats. En effet, sur 77 malades, deux seulement appartenaient à la même famille, et le deuxième fut atteint 24 jours après l'isolement du premier. Il y a lieu de noter à ce sujet qu'il n'y avait pas de formes pneumoniques.

— Les effets, literies, habits des pestiférés, étaient désinfectés à l'étuve. Les habitations blanchies à la chaux et désinfectées au sublimé (solution au 1/1000).

— La population avait été avertie de s'éloigner des rats morts et de les signaler aussitôt au bureau sanitaire. Des ouvriers stylés étaient chargés de les enlever avec les précautions utiles.

— Les cadavres des pestiférés étaient enveloppés dans des draps imbibés de sublimé (On devrait même à notre avis pratiquer l'incinération. En 1920, à Paris, 2 morts ont contaminé 18 personnes de leur famille ou de leur entourage).

— Dans les hôpitaux, le personnel médical et infirmier était immédiatement vacciné (L'efficacité du vaccin antipesteux n'est plus à démontrer. En 1920, à Paris, 1200 vaccinations furent pratiquées par JOLTRAIN dans les milieux contaminés et pas un seul vacciné ne fut atteint de la peste alors que certains individus qui avaient refusé la vaccination furent frappés les jours suivants. L'immunité dure un an environ). En cas de peste pneumonique, le personnel médical et infirmiers doit, en outre, se protéger rigoureusement la face au moyen d'un masque de tarlatane et des lunettes pour éviter la contamination par de fines gouttelettes de salive émise lorsque le malade tousse ou crache.

— On désinfectait les habits, les excréments des malades.

— Les malades guéris étaient soumis à la désinfection avant de quitter l'hôpital : Bains savonneux, lotions antiseptiques, vêtements neufs.

— Dans les ports contaminés ou simplement suspects, tout bateau devait subir la désinfection et la dératisation.

*
* *

Toutes ces mesures nous semblent rationnelles et bonnes à appliquer en cas d'épidémies. Il est indiscutable, cependant, que la meilleure façon de combattre une maladie épidémique, c'est d'éviter son introduction dans un pays par tous les moyens utiles.

Prophylaxie internationale

Il y a lieu de s'étonner que la peste connue depuis si longtemps pour une maladie épidémique, n'ait pas suscité plus tôt des mesures énergiques basées sur la science. C'est vers 1485, que la République de *Venise* prit l'initiative d'empêcher l'importation de la peste par voie de mer. On pratiquait à cette époque l'isolement des pestiférés et on supprimait tout contact avec les indemnes.

Par la suite, tout bateau venant de localités contaminées devait hisser un drapeau jaune. Les pestiférés étaient amenés et isolés et le bateau devait rester quarantaine jours isolé avant d'être considéré comme indemne. De là le mot « Quarantaine ». On ignorait à

cette époque que l'incubation de la peste est de 5 à 9 jours.

L'*Egypte* possède depuis 1831 un conseil sanitaire maritime et quarantenaire.

En 1847, la *France* a créé un corps de médecins « Les Médecins Sanitaires d'Orient » et en a envoyé à *Constantinople*, à *Beyrouth*, au *Caire*, à *Alexandrie* et à *Damas*.

C'est aussi la *France* qui, en 1851, a pris l'initiative de provoquer, à *Paris*, la première Conférence internationale pour lutter contre la peste, le choléra et la fièvre jaune.

D'autres conférences suivirent : la Conférence de *Constantinople* en 1866, celle de *Vienne* en 1874.

A la suite de ces conférences, les quarantaines devaient être motivées par l'état de santé de l'équipage. On tenait moins compte de la provenance du bateau.

Tous les paquebots venant d'Extrême-Orient devaient subir une visite médicale. D'après l'état de santé de l'équipage, on les classait en « Indemnes », « Suspects » et « Infectés ». Les navires « Infectés » ou « Suspects » devaient subir une désinfection, soit par le médecin de bord, soit par les Autorités sanitaires, et devait purger une quarantaine d'un certain nombre de jours à fixer par ces mêmes Autorités.

Il fut créé un hôpital et un poste sanitaire aux Sources de Moïse sur la Mer Rouge, près de *Suez*.

Une Conférence se réunit à *Venise* le 16 février 1897.

La question de la circulation maritime sur la Mer Rouge et le Canal de *Suez* fut réglée. Les navires infectés devaient se rendre aux Sources de Moïse et purger une quarantaine. La quarantaine a été définitive-

ment fixée à 10 jours. Les malades étaient conduits à un lazaret et les autres étaient débarqués et mis en observation pendant les 10 jours. Pendant ce temps, le navire était entièrement désinfecté.

Tout pays était tenu de transmettre, par voie diplomatique, l'apparition de la peste.

Si, dix jours après le dernier cas de peste, aucun autre cas n'était observé, le pays n'était plus considéré comme infecté.

Le Pèlerinage de la Mecque

Chaque année, des caravanes partent des pays musulmans pour visiter la « Maison d'Allah » à *La Mecque* « La Ville Sainte ». Selon la religion musulmane, tout mahométan doit faire ce pèlerinage, une fois dans sa vie. Au retour, il porte le titre de Hadj « pèlerin ».

Nous voyons ainsi comment la ville de *La Mecque* se trouve être le point de convergence — tout au moins à une certaine époque de l'année — de tous les pays Musulmans. Nous savons d'autre part, que certains de ces pays constituent jusqu'à l'heure actuelle des foyers endémiques : *Le Hedjaz*, *l'Irak-Arabi*, les *Indes*, la *Tripolitaine*. Il y avait donc à craindre sérieusement la propagation de la peste par les pèlerins.

En 1894, une Conférence s'est réunie, à *Paris*, et s'est occupée de la prophylaxie de ce pèlerinage.

Désormais, les pèlerins venant du Nord de l'Afrique sont examinés à *Djebel-Tor*, à leur retour de *La Mecque* ; par contre, ceux venant des Indes, examinés d'abord à

Camaran, sont examinés à nouveau à *Djeddah*, le port de *La Mecque*.

La lutte contre les rats

De toutes les mesures prophylactiques qui intéressent la peste, la guerre aux rats n'est pas des moindres. Nous avons vu, en effet, précédemment que le rat est le principal agent de transmission de la maladie. Toute épidémie de peste est précédée généralement d'une importante épidémie chez les rats.

Le plus simple des moyens de se débarrasser des rats c'est de les tuer. Il a été mis en pratique pour la première fois par les Romains en *Espagne* (1) qui donnaient une prime par animal.

Ce procédé fut appliqué à *Alexandrie* par les Autorités Sanitaires au début de 1899. Il fut trouvé inefficace et fut complètement abandonné.

On s'est adressé à diverses substances toxiques :

— poudre de Scille et viande hachée parties égales, faire des boulettes de 5 grammes environ ;

— pâte à la Scille.

Poudre de Scille	5 grammes
Farine	20 »
Poudre de fenouil	20 »
Graisse ordinaire	q. s.
Essence d'anis	1 goutte

pour faire une pâte dure à mettre en tablettes de 10 gr. environ.

(1) SRABON. — Livre III, chapitres 6 et 18.

Ce mélange n'est pas dangereux pour les autres animaux qui n'en sont pas friands.

— Le phosphore, sous forme de pâte phosphorée, étendue en couches assez épaisses sur des morceaux de lard ou de pain dur grillé, est le poison de choix.

On utilise aussi des pièges pour attraper les rats.

Tous ces procédés sont dangereux, car, on n'attire jamais assez l'attention du public sur le danger des rats. Il faut éduquer le public à ce sujet. On ne doit toucher aux rats qu'avec des gants ou des pinces et après aspersion à l'eau de Javel. On doit, en outre, se garantir des puces. Celles-ci, qui transmettent la maladie du rat à l'homme ne quittent pas le rat pour l'homme tant que le rat est encore chaud.

Ces procédés présentent également l'inconvénient de favoriser l'émigration des rats et par conséquent la propagation de la maladie.

Lorsque le rat est enfoui dans un trou n'ayant qu'une issue, on peut mettre dans le trou du carbure de calcium. En arrosant fortement, il se dégage de l'acétylène qui tue rapidement l'animal.

Dans les navires, la dératisation doit se faire en grand. On emploie généralement l'appareil CLAYTON (anhydride sulfureux-sulfurique) ou l'appareil MAROT (anhydride sulfureux ozonisé). L'appareil est placé sur un chaland et par des tuyaux envoie dans les cales du gaz permettant de détruire rats et insectes sans altérer sensiblement les marchandises.

On utilise, en outre, des appareils pour empêcher les rats de monter à bord le long des cordages.

CONCLUSIONS

1. — La peste existe depuis les temps les plus anciens.

2. — La légende de la naissance de la peste en *Egypte* n'existe plus.

3. — La première apparition de peste en *Egypte* que nous connaissons date de 531 après Jésus-Christ.

4. — De 1697 à 1844 c'est-à-dire durant un siècle et demi, l'*Egypte* peut être considérée comme un foyer endémique ; la peste y a sévi pour ainsi dire en permanence.

5. — De 1844 à nos jours on n'a vu en *Egypte* qu'une seule épidémie celle de 1899-1901.

6. — La disparition relative de la peste tant en *Egypte* qu'ailleurs est due aux progrès de la science durant ces dernières années et aux mesures énergiques adoptées en commun.

7. — Il existe, cependant, à travers le monde, certaines régions où la peste sévit en permanence à l'état endémique.

8. — Il ne suffit pas de se garantir contre la peste, il faut également la supprimer dans ses foyers endémiques.

9. — Même si la peste n'existe plus en *Egypte*, aucune mesure ne doit être négligée dans ce pays.

— On doit veiller à la propreté des ports et à la propreté de tous les quartiers dits « indigènes » où la misère se fait sentir.

— Le trafic à travers la mer Rouge et le canal de Suez réclame une surveillance particulière ainsi que le retour des pèlerins de la Mecque.

10. — On doit éduquer la masse au point de vue hygiène.

— Une propreté individuelle est indispensable.

— Les mesures prophylactiques doivent être répandues et vulgarisées.

Vu, le Doyen
BALTHAZARD

Vu, le Président de la thèse
TANON.

Vu et permis d'imprimer :

Le Recteur :
CHARLÉTY.

BIBLIOGRAPHIE

DELCHAMBRE. — Dictionnaire encyclopédique des Sciences Médicales.

A. PROUST et NETTER. — Traité d'Hygiène.

A. PROUST. — Défense de l'Europe contre la peste.

A. PROUST. — Hygiène Internationale.

H. LEGRAND. — Rapport présenté au Conseil Sanitaire d'*Egypte* par la Commission chargée de rechercher l'origine de la peste à *Alexandrie* en 1899.

EMANGARD. — Mémoire sur la peste observée en *Egypte*.

PIOT BEY. — La peste bovine et la situation agricole en *Egypte*.

NETTER. — La peste pendant ces dernières années (*Presse Médicale*, 1899).

Raphaël BLANCHARD. — Notes historiques sur la peste.

D^r TAMBACOPOULO. — De la peste et particulièrement de l'épidémie de *Zagazig* en 1901

COZZONIS. — Epidémies de peste à *Djeddah*.

BARBOT. — Histoire de la Peste 1923.

TESTEVIN. — Histoire de la Peste au XVII^e siècle.

BULARD. — Histoire de la Peste en Orient.

D^r Raymond NEVEU. — Prophylaxie et Traitement de la Peste dans les Etats barbaresques (1931).

LORIGA. — La Prophylaxie de la Peste au moyen de la suppression des rats et des souris (*Revue d'Hygiène*, 1899).

M. SABRY, professeur à l'Ecole Normale supérieure du Caire. — L'Empire égyptien sous Mohamed' ALY et la question d'Orient (1930).

